




EX BIBL.
REGIÆ CHIRURGORUM
PARISIENSIUM ACADEM.



DISCOVRS
DE
MONSIEVR STENON,
SVR
L'ANATOMIE
DV CERVEAV.

A

MESSIEVRS DE l'Assemblée, qui se fait chez Monsieur Theuenot.

A PARIS,
Chez ROBERT DE NINVILLE, au bout du Pont S. Michel, au coin de la ruë de la Huchette, à l'Escu de France & de Nauarre.

M. DC. LXIX.
AVEC PRIVILEGE DV ROY.



A MONSIEVR
MONSIEVR
DE LA CHAMBRE,
CONSEILLER ET MEDECIN du Roy, ordinaire de Monſeigneur le Chancelier.



ONSIEVR,

I'avoüe que les Ouurages de Monſieur Stenon, dont ie vous

presente une des plus belles parties, sont assez recommendables d'eux-mesmes, pour passer hautement dans le monde, sans autre protection, que celle du celebre nom de l'Autheur, d'où ils viennent. On sçait que le public luy a fait la justice, de recevoir tout ce qu'il a desia mis au iour, avec un applaudissement general; & qu'il n'est rien sorti iusques icy de ses mains, qui ne luy aye acquis de la gloire parmy les sçauans. Mais comme l'estime publique est une mer dangereuse, où l'on est toûjours en peril, quoyque l'on l'aye eschappé mille fois, & où souvent la tempeste de l'envie

enueloppe indifferemment tous ceux qui ſe trouvent expoſez à ſes coups ; i'ay creu que ie ne derogerois en rien au merite de Monſieur Stenon , ſi ie ſongeois à luy procurer quelque illuſtre Azyle , & qu'aucontraire il m'auroit de l'obligation , de mettre au frontiſpice de ſon Liure , un Nom auſſi eſclattant que le voſtre. Ie marche en cela ſur ſes pas ; il chercha le meſme ſecours aupres des incomparables perſonnes , à qui il dédia ſes obſeruations ; lors qu'il les mit ſous la preſſe en Hollande ; & ie ne doute pas qu'il n'en euſt fait autant , s'il euſt eſté icy , lors que les choſes , qui eſtoyent neceſ-

ſaires à cette édition , ſe ſont trouvées preſtes. Comme i'ay l'honneur de le bien cognoiſtre, & que ie ſçay la haute veneration qu'il a pour les doctes du dernier ordre comme vous, Monſieur, i'oſe vous aſſeurer, qu'il ſe tiendra bien heureux de paſſer dans le monde ſous voſtre aueu ; & d'eſtre appuyé dans les auances nouvelles qu'il fait , d'un Nom, dont le ſiecle a receu avec admiration , ce qu'il y a de plus poli , & de plus profondement ſçavant , dans les Sciences les plus nobles, & les plus eſleuées. Agrées , s'il vous plaiſt , Monſieur, la liberté que ie prens, d'en parler deuant vous ; ie fais

violence à voſtre modeſtie, il eſt vray, mais quand ie me tairois, toute la France ne laiſſeroit pas de le publier comme elle le fait; & ce qui eſt plus encore que le ſuffrage de tout le Royaume, le choix du Glorieux Monarque à qui vous eſtes, l'affection du Grand Miniſtre, auprés duquel vous viuez depuis ſi long temps, & le rang que vous auez dans l'Aſſemblée la plus illuſtre qui ſoit en Europe, le diroyent aſſez, pour le faire croire à toute la terre. Au reſte, il m'eſt bien doux, Monſieur, de trouuer quelque auantage pour moy, à faire celuy de l'Autheur; & de ſatisfaire

heureusement en cette occasion, & à ses interests, & à mon inclination tout ensemble. D'un costé ie luy procure l'appuy, de la personne qui a accoustumé de donner à son gré, où la vie, où la mort, à toutes les choses, qui dans la Medecine, sont prestes de paroistre au iour. De l'autre, ie rencontre le moyen de vous tesmoigner le profond respect, que i'ay eu de tout temps pour vous, & de vous protester, que i'ay une tres-ardente passion d'estre toute ma vie,

MONSIEVR,

Vostre tres-humble & tres-obeïssant serviteur,
Robert de Ninville.

PRIVILEGE DV ROY.

LOVIS, par la grace de Dieu Roy de France & de Nauarre ; A nos Amez & feaux Conſeillers les Gens tenans nos Cours de Parlemens, Maiſtres des Requeſtes ordinaires de noſtre Hoſtel, Baillifs, Seneſchaux, Preuoſts, leurs Lieutenans, & à tous nos autres Iuſticiers, & Officiers qu'il appartiendra ; Salut : Noſtre bien amé ROBERT DE NINVILLE, Marchand Libraire de noſtre bonne Ville de Paris, nous a fait repreſenter qu'il auoit recouuert, *le Diſcours ſur l'Anatomie du cerveau, composé par Monſieur Stenon*, lequel il deſireroit faire imprimer ; mais il craint qu'apres en auoir fait la deſpenſe, d'autres entreprennent de le contre-faire, s'il n'a ſur ce nos Lettres neceſſaires. A CES CAVSES, Nous luy auons permis & permettons par ces preſentes de faire imprimer ledit Liure en vn ou pluſieurs Volumes, le vendre & de-

biter en tous les lieux de noſtre obeïſ-
ſance ; & ce en telles marges & cara-
ctères que bon luy ſemblera , pendant l'eſpace de cinq années à compter du iour qu'il ſera imprimé pour la premire fois : faiſant tres - expreſſes deffenſes à toutes perſonnes de quelque qualité qu'elles ſoient , d'en rien imprimer , vendre , ny debiter en aucun lieu de noſtre obeïſſance , ſous pretexte d'augmentation , changement de tiltre , fauſſes marques ou autrement , en quelque maniere que ce ſoit , ſans le conſentement dudit de Ninuille , ou de ceux qui auront droit de luy , à peine de confiſcation des Exemplaires contre-faits , & des caractères , preſſes & inſtruments qui auront ſeruy auſdites impreſſions contre-faites , de tous deſpens, dommages & intereſts , & de trois mille liures d'amande , applicable vn tiers à Nous , vn tiers à l'Hoſpital General , & l'autre tiers audit de Ninuille , à condition qu'il ſera mis deux exemplaires dudit Liure en noſtre Bibliotheque publique , vn autre en

noſtre Cabinet du Louure, & vn autre en celle de noſtre tres-cher & feal le Comte de Gien Chancellier de France le Sieur Seguier, & de mettre és mains de noſtre amé & feal Conſeiller & Grand Audiancier de France en quartier, les Recepiſſez de nos Bibliothecaires & du Sieur Cramoiſy commis par noſtre tres-cher Chancellier à la déliurance actuelle deſdits Exemplaires, auant que de l'expoſer en vente. Enjoignons au Syndic des Libraires de ſaiſir ceux qui pourroient auoir eſté faits, faute d'auoir ſatisfait aux clauſes pottées par ces preſentes à peine de nullité, du contenu deſquelles nous voulons & vous mandons que vous faſſiez ioüir pleinement & paiſiblement ledit de Ninuille & ceux qui auront droit de lüy, ſans ſouffrir qu'il leur ſoit donné aucun empeſchement. Voulons qu'en mettant au commencement ou à la fin dudit Liure vn Extrait des preſentes elles ſoient tenuës pour deuëment ſignifiées, & que foy y ſoit adjouſtée & aux copies d'icelles, colla-

tionnées par vn de nos amez & feaux Conſeillers ou Secretaires, comme à l'Original. Mandons au premier noſtre Huiſſier ou Sergent ſur ce requis, faire pour l'execution des preſentes tous exploits neceſſaires, ſans demander autre permiſſion : CAR TEL EST NOSTRE PLAISIR, nonobſtant oppoſitions ou appellations quelconques, & ſans prejudice d'icelles, Clameur de Haro, Chartre Normande, priſe à partie, ou Lettres à ce contraires. Donné à Paris le dixneufuieſme iour du mois de Decembre, l'An de Grace mil ſix cens ſoixante ſept; Et de noſtre Regne le vingt-quatrieſme.

Par le Roy en ſon Conſeil,

MASCLARY.

Regiſtré ſur le le Liure de la Communauté des Marchands Libraires, ſuiuant l'Arreſt du Parlement, en datte du huictieſme Auril 1653. Fait à Paris, ce 9. Ianuier 1669.

Signé, A. SOVBRON, Sindic.

Acheué d'imprimer pour la premiere fois le ſixieſme Fevrier 1669.



DISCOURS SUR L'ANATOMIE DU CERVEAU.

A MESSIEVRS DE *l'Assemblée de chez Monsieur Theuenot.*



ESSIEVRS,

Au lieu de vous promettre de contenter vostre curiosité, touchant l'Anatomie du Cerveau ; ie vous fais icy

une confeſſion ſincere & publique, que ie n'y connois rien. Ie ſouhaiterois de tout mon cœur, d'eſtre le ſeul qui fuſt obligé à parler de la ſorte; car ie pourrois profiter auec le temps de la connoiſſance des autres, & ce ſeroit vn grand bon-heur pour le genre humain, ſi cette partie, qui eſt la plus delicate de toutes, & qui eſt ſujette à des maladies tres-frequentes, & tres-dangereuſes; eſtoit auſſi bien connuë, que beaucoup de Philoſophes & d'Anatomiſtes ſe l'imaginent. Il y en a peu qui imitent l'ingenuité de Monſieur Sylvius, qui n'en parle qu'en doutant, quoy qu'il y ait travaillé plus que perſonne que ie connoiſſe. Le nombre de ceux à qui rien ne donne de la peine, eſt infailliblement le plus grand. Ces gens qui ont l'affirmatiue ſi prompte, vous donneront l'hiſtoire du cerveau, & la diſpoſition de ſes parties, avec la meſme aſſeurance, que s'ils avoient eſté preſens à la compoſition de cette merveilleuſe machine, & que s'ils avoient penetré dans tous les deſſeins de ſon grand Architecte. Quoy que le nombre de

ces affirmateurs ſoit grand, & que ie ne doive pas répondre du ſentiment des autres, je ne laiſſe pas d'eſtre tres-perſuadé que ceux qui cherchent une ſcience ſolide, ne trouveront rien qui les puiſſe ſatisfaire, dans tout ce que l'on a écrit du cerveau. Il eſt tres-certain que c'eſt le principal organe de noſtre ame, & l'inſtrument avec lequel elle execute des choſes admirables : elle croit avoir tellement penetré tout ce qui eſt hors d'elle, qu'il n'y á rien au monde qui puiſſe borner ſa connoiſſance : cependant, quand elle eſt rentrée dans ſa propre maiſon, elle ne la ſçauroit décrire, & ne s'y connoiſt plus elle-meſme. Il ne faut que voir diſſequer la grande maſſe de matiere, qui compoſe le cerveau, pour auoir ſujet de ſe plaindre de cette ignorance. Vous voyez ſur la ſurface, des diverſitez qui meritent de l'admiration ; mais quand vous venez à pénetrer juſqu'au-dedans, vous n'y voyez goutte ; tout ce que vous en pouuez dire, c'eſt qu'il y a deux ſubſtances differentes, l'une griſeatre & l'autre blanche ; que la blanche eſt continuë aux nerfs qui ſe di-

ſtribuent par tout le corps ; que la griſeâtre ſert en quelques endroits, comme d'écorce pour la ſubſtance blanche, & qu'en d'autres, elle ſépare les filamens blancs les uns des autres.

Si on nous demande, Meſſieurs ; ce que c'eſt que ces ſubſtances, de quelle maniere les nerfs ſe ioignent dans la ſubſtance blanche, juſques où les extremitez des nerfs y auancent, c'eſt là où l'on doit auouër ſon ignorance, ſi l'on ne veut augmenter le nombre de ceux, qui préferent l'admiration du public, à la bonne foy. Car de dire que la ſubſtance blanche n'eſt qu'vn corps uniforme, comme ſeroit de la cire, où il n'y a point d'artifice caché, ce ſeroit auoir un ſentiment trop bas, du plus beau chef-d'œuure de la nature. Nous ſommes aſſurez, que par tout où il ÿ a des fibres dans le corps, par tout elles obſervent une certaine conduite entr'elles, plus ou moins compoſée, ſelon les operations auſquelles elles ſont deſtinées. Si la ſubſtance eſt par tout fibreuſe, comme en effet elle le paroiſt en pluſieurs endroits, il faut

que vous m'avoüiez que la diſpoſition de ces fibres, doit eſtre rangée avec un grand art, puiſque toute la diverſité de nos ſentimens, & de nos mouvemens en dépend. Nous admirons l'artifice des fibres dans chaque muſcle; combien les devons nous admirer davantage dans le cerveau, où ces fibres renfermées dans un ſi petit eſpace, font chacune leur operation, ſans confuſion, & ſans deſordre.

Les ventricules, ou les cavitez du cerveau, ne ſont pas moins inconnuës, que ſa ſubſtance. Ceux qui y logent les eſprits, croyent avoir autant de raiſon que ceux qui les deſtinent pour recevoir les excremens: mais les uns & les autres ſe trouvent aſſez empéchez, quand il faut déterminer la ſource de ces excrémens, ou de ces eſprits. Ils peuvent venir auſſi-toſt des vaiſſeaux que l'on voit dans ces cavitez, que de la ſubſtance meſme du cerveau, & il n'eſt pas plus aiſé de marquer quelle eſt leur ſortie.

Entre ceux qui mettent les eſprits, dans les cavitez des ventricules du

cerveau, les uns les font passer des ventricules anterieurs, vers les posterieurs, pour y trouver les entrées des nerfs; les autres croyent que les extremitez des nerfs se trouvent dans les cavitez anterieures. Il y en a qui tiennent que les excrémens du cerveau sont dans ces ventricules, parce qu'ils y voyent quelque chose de semblable; ceux-là mesmes trouvent qu'il y a autant de pente dans le cerveau pour les faire descendre dans la mouëlle, qu'il y en a pour les conduire dans l'entonnoir dit *infundibulum*: mais posons que tout aille dans l'entonnoir, vous les en pouvez faire sortir dans les siniiositez de la dure-mere, & il y a quelque raison, de croire qu'ils trouvent des passages qui les conduisent immediatement dans les yeux, dans les narines, & dans la bouche.

On voit encore moins de certitude, sur le sujet des esprits animaux. Est-ce le sang? seroit-ce vne substance particuliere separée du chyle dans les glandes du mesentere? les serositez n'en seroient-elles point les sources? Il y

en a qui les comparent à l'eſprit de vin, & l'on peut douter ſi ce ne ſeroit point la matiere meſme de la lumiere ? Enfin, les diſſections dont nous nous ſervons d'ordinaire, ne nous peuvent éclaircir l'eſprit, ſur aucun de ces doutes.

Si la ſubſtance du cerveau nous eſt peu connuë, comme ie viens de dire, la vraye maniere de le diſſequer, ne l'eſt pas davantage. Ie ne parle pas de celle qui nous coupe le cerveau en lamelles ; il y a déja long temps qu'on a reconnu, qu'elle ne donne pas grand éclairciſſement à l'Anatomie. L'autre diſſection qui ſe fait en dévelopant les replis, eſt vn peu plus Artiſte ; mais elle ne nous montre que le dehors, de ce que nous voulons ſçavoir, & cela encore fort imparfaitement.

La troiſiéme, qui ajoûte au déuelopement des replis, vne ſeparation du corps gris, d'avec la ſubſtance blanche, paſſe un peu plus outre ; elle ne pénetre point toutefois plus-avant, que juſqu'à la ſurface de la mouëlle.

On fait diuers mélanges de ces trois maniéres de diſſections, & l'on pour-

roit meſme ajoûter diverſes manieres de profils de long, & de trauers.

Pour moy, ie tiens que la vraye diſſection ſeroit, de continuër les filets des nerfs au trauers de la ſubſtance du cerveau, pour voir par où ils paſſent, & où ils aboutiſſent. Il eſt vray que cette maniere eſt pleine de tant de difficultez, que ie ne ſçay, ſi on oſeroit iamais eſperer d'en venir à bout, ſans des preparations bien particulieres. La ſubſtance en eſt ſi molle, & les fibres ſi delicates, qu'on ne les ſçauroit à peine toucher, ſans les rompre. Ainſi, puiſque l'Anatomie n'eſt pas encore paruenuë à ce degré de perfection, de pouvoir faire la vraye diſſection du cerveau, ne nous flattons pas davantage; avoüons plutoſt ſincerement noſtre ignorance, afin de ne nous pas tromper les premiers, & les autres enſuite, en leur promettant de leur en montrer la vraye conformation.

Ce ſeroit vn entretien trop ennuyeux, que de ſpecifier icy, toutes les opinions & toutes les diſputes, que l'on fait ſur le ſujet du cerveau; les liures

n'en font que trop remplis ; ie rapporteray feulement les principales erreurs, qui fubfiftent encore dans l'efprit de plufieurs Anatomiftes, & qui toutefois peuvent eftre convaincuës de fauffeté, par l'Anatomie. Elles fe reduifent à ces chefs. Entre ceux qui font profeffion de la bien fçauoir, les uns vous font paroiftre des parties feparées dans le cerveau, qui ne font qu'vne mefme fubftance continuée ; les autres nous veulent perfuader par l'adminiftration Anatomique, que les parties fe touchent fans aucun attachement, quoy qu'elles foient vifiblement jointes enfemble par des filets, ou par des vaiffeaux. Il y en a qui donnent aux parties la fituation, qu'ils croyent neceffaire au fyfteme qu'ils fe font imaginez, & cela, fans confiderer que la nature les a fituées d'vne maniere tout-à-fait contraire. Vous en trouverez qui vous démontreront la pie mere, où elle ne fe trouve pas ; & qui ne connoiffent point la dure-mere, dans quelques endroits où elle fe voit tres-évidemment.

Ils vous feront mefme paffer en un befoin, la fubftance du cerveau pour une membrane. I'ay trop bonne opinion des hommes de lettres en general, pour croire qu'ils le faffent avec deffein de tromper les autres; les principes qu'ils fe font eftablis, & la maniere de diffection à laquelle ils s'affuiettiffent, ne leur permettent pas de faire autrement. Tous les Anatomiftes les demonftreroient de la mefme façon, s'ils fe fervoient tous de la mefme methode. Il ne faut donc pas s'eftonner fi leurs fyftemes fe fouftiennent fi mal.

Les anciens ont efté tellement preoccupez fur le fujet des ventricules, qu'ils ont pris les ventricules anterieurs, pour le fiege du fens-commun, & deftiné les pofterieurs à la memoire, afin que le jugement, à ce qu'ils difent, eftant logé dans celuy du milieu, puft faire plus aifement fes reflexions, fur les idées qui luy viennent de l'un & de l'autre des ventricules. Il n'y a autre chofe à faire, qu'à prier icy ceux qui fouftiennent auec les Anciens, cette opinion, de nous donner des raifons,

qui nous obligent à les croire ; car ie vous aſſure, que de tout ce qui a eſté allegué iuſqu'à cette heure, pour établir cette opinion, il n'y a rien de conuaincant ; & cette belle cavité voutée du troiſiéme ventricule, où ils avoient poſé le ſiege du iugement, & dreſſé le thrône de l'ame, ne s'y trouvant meſme pas, vous voyez bien ce qu'il faut iuger, du reſte de leur ſyſtéme.

Monſieur Vvillis nous donne un ſyſteme tout à fait particulier. Il loge le ſens commun dans le *corpus ſtriatum*, ou corps rayé ; l'imagination, dans le *corpus calloſum*, & la memoire dans l'écorce, ou dans la ſubſtance griſâtre, qui enuelope la blanche ; mais il y auroit beaucoup de choſes à dire, s'il falloit examiner en détail, toutes ſes hypotheſes. Il nous décrit le corps rayé, comme s'il y avoit deux ſortes de rayes, dont les unes montent, & les autres deſcendent ; & neantmoins, ſi vous faites une ſeparation du corps gris, d'avec la ſubſtance blanche, vous verrez que ces rayes, ne ſont toutes que d'une meſme nature ; c'eſt à dire qu'elles ſont

partie de la ſubſtance blanche du corps calleux, qui va vers la mouëlle du dos, ſeparée en diverſes lamelles, par l'entremiſe de la ſubſtance griſâtre.

Qu'elle aſſeurance peut il donc avoir, pour nous faire croire, que ces trois operations, ſe font dans les trois corps qu'il leur deſtine? Qui eſt-ce qui nous peut dire ſi les fibres nerveuſes commencent dans le corps rayé, ou ſi elles paſſent pluſtoſt par le corps calleux, iuſques à l'écorce ou à la ſubſtance griſâtre? Certes, le corps calleux nous eſt ſi inconnu, que pour peu qu'on ayt d'eſprit, on en peut dire tout ce qu'on veut.

Pour ce qui eſt de Monſieur des Cartes, il connoiſſoit trop bien les defauts de l'hiſtoire que nous avons de l'homme, pour entreprendre d'en expliquer la veritable compoſition. Auſſi n'entreprend il pas de le faire dans ſon traité de l'homme, mais de nous expliquer une machine, qui face toutes les actions, dont les hommes ſont capables. Quelques-vns de ſes amis s'expliquent icy un peu autrement que luy; on voit pourtant au commencement de ſon ouvrage,

vrage, qu'il l'entendoit de la ſorte; & dans ce ſens, on peut dire avec raiſon, que Monſieur des Cartes a ſurpaſſé les autres Philoſophes dans ce Traitté dont ie viens de parler. Perſonne que luy n'a expliqué méchaniquement toutes les actions de l'homme, & principalement celles du cerveau; les autres nous décrivent l'homme meſme; Monſieur des Cartes ne nous parle que d'une machine, qui pourtant nous fait voir l'inſuffiſance de ce que les autres nous enſeignent, & nous apprend une methode de chercher les uſages des autres parties du corps humain, avec la meſme evidence, qu'il nous démontre les parties de la machine de ſon homme, ce que perſonne n'a fait avant luy.

Il ne faut donc pas condamner Monſieur des Cartes, ſi ſon ſyſteme du cerveau ne ſe trouve pas entierement conforme à l'experience; l'excellence de ſon eſprit qui paroiſt principalement dans ſon Traitté de l'Homme, couvre les erreurs de ſes hypotheſes. Nous voyons que des Anatomiſtes tres-habiles, com-

me Vesale, & d'autres, n'en ont pû éviter de pareilles.

Si on les a pardonnées à ces grands hommes, qui ont passé la meilleure partie de leur vie dans les dissections, pourquoy voudriez-vous estre moins indulgens à l'égard de Monsieur des Cartes, qui a employé fort heureusement son temps à d'autres spéculations ? Le respect que ie crois devoir, avec tout le monde, aux esprits de cet ordre, m'auroit empesché de parler des defauts de ce Traitté. Ie me serois contenté de l'admirer avec quelques-uns, comme la description d'une belle machine, & toute de son invention; si ie n'avois rencontré beaucoup de gens qui le prennent tout autrement, & qui le veulent faire passer pour une rélation fidele, de ce qu'il y a de plus caché dans les ressors du corps humain. Puis-que ces gens là ne se rendent pas aux démonstrations tres-évidentes de Monsieur Silvius, qui a fait voir souvent que la description de Monsieur des Cartes, ne s'accorde pas avec la dissection des corps qu'elle décrit, il faut que sans raporter icy tout son syste-

me, ie leur en marque quelques endroits, où ie suis asseuré qu'il ne tiendra qu'à eux de voir clair, & de reconnoistre une grande difference entre la machine que Monsieur des Cartes s'est imaginée, & celle que nous voyons, lors que nous faisons l'Anatomie des corps humains. La glãde pinéale a esté dans ces derniers temps, le sujet des plus grandes questions sur l'Anatomie du cerveau; mais avant que d'entrer dans le fait, & que de resoudre la question du lieu où elle se trouve, il faut que ie fasse voir premierement l'opinion de Monsieur des Cartes sur ce sujet, & cela par ses propres paroles. Voicy divers passages où il en parle, & qui sont confirmez par d'autres endroits de son Traitté, que l'on peut voir à la fin de ce discours.

La superficie de la glande a un rapport à la superficie interieure du cerveau, Q.

Dans les concavitez du cerveau, les pores sont opposez directement à ceux de la petite glande. F.

Les esprits coulent de tous costez de la glande dans les concavitez du cerveau. D.

La glande peut servir aux actions non-

obſtant qu'elle panche tantoſt d'un coſté & tantoſt de l'autre. L.

Les petits tuyaux de la ſuperficie des concavitez regardent toûiours vers la glande, & ſe peuvent facilement tourner vers les divers points de cette glande. E.

Ainſi, on ne peut douter qu'il n'ait eſtû que la glande pinéale ne fuſt entierement dans les concavitez du cerveau.

Il ne faut point s'arreſter ſur ce que Monſieur des Cartes dit en quelques endroits, qu'elle eſt ſituée à l'entrée des concavitez. Car cela n'eſt point contraire à ce qu'il dit ailleurs, puiſque de la grandeur qu'elle eſt, elle peut, ſelon ſon opinion, occuper la place qui eſt vers l'entrée des concavitez, ou quelque autre endroit des concavitez, & eſtre toûjours dedans, comme il le dit dans tous les autres paſſages.

Voyons maintenant ſi cette opinion ſe trouve conforme à l'experience.

Il eſt vray que la baſe de la glande touche immediatement au paſſage du troiſiéme ventricule au quatriéme, comme vous le voyez remarqué dans la figure. Mais la partie poſterieure de la

glande, c'eſt à dire ſa moitié, eſt tellement hors des concavitez, qu'il eſt tres-aiſé de ſatisfaire les ſpectateurs ſur ce poinct. Et pour cela, il n'y a autre choſe à faire, qu'à oſter le cerebellum, ou le petit cerveau, & une des éminences d'un des tubercules du troiſiéme pair, ou toutes les deux ſi vous voulez, ſans toucher aux ventricules; car la choſe ayant eſté faite adroitement, vous verrez la partie poſterieure de la glande toute découverte, ſans qu'il y paroiſſe aucun paſſage, par où l'air ou quelque liqueur puiſſe entrer dans les ventricules.

Maintenant, pour s'éclaircir de la ſituation de ſa partie interieure, & pour faire voir qu'elle n'eſt pas dans les concavitez laterales, on n'a qu'à les conſiderer aprés les avoir ouvertes, ſoit qu'en les ouvrant on ſe ſoit ſeruy de la methode de Monſieur Silvius, ou de celle des Anciens; car on verra toûjours l'épaiſſeur de la ſubſtance du cerveau entre la glande & les concavitez laterales. On peut encore démontrer cette verité ſans couper la ſubſtance du cerveau, en ſeparant de ſa baſe la partie, qui contient les

concavitez dont il eſt queſtion ; car en ce faiſant, vous trouverez la glande tellement hors de ces concavitez, que meſme elle ne les peut regarder en façon du monde, en eſtant empeſché par les attaches qui tiennent cette partie du cerveau jointe à ſa baſe. Les Anciens ont connu que la partie du cerveau appelée communement la voute ou le fornix, n'eſt pas continuée avec la baſe du cerveau ; mais qu'elle en ſoûtient la ſubſtance repliée, & qu'ainſi elle forme au deſſous une troiſiéme cavité. Il eſt vray qu'en pouſſant de l'air avec force dans l'entrée de la fente des tubercules du deuxiéme pair, l'air élevant la voûte, rompt les filets qui la joignent à la baſe, & fait paroître une cavite fort grande. De là vient, qu'on s'eſt imaginé que quand les eſprits enflent les concavitez, la voûte s'éleve, & que la ſurface de la glande regarde de tous coſtez la ſurface des concavitez.

Ie dis qu'on ſe l'eſt imaginé, par ce qu'encore que la voûte s'éleve de la façon que ie viens de dire, il n'y a que la ſurface anterieure de la glande qui puiſ-

ſe regarder les concavitez laterales; pour le reſte qu'on faſſe telle preparation qu'on voudra, on ne fera jamais en ſorte que la partie poſterieure de la glande regarde les ventricules poſterieurs. Mais ſi vous ne forcez pas le cerveau en rompant le crâne, ou en faiſant entrer de l'air avec force entre ſes parties, ou en vſant de quelque autre violence; vous ne trouverez aucune choſe dans ce troiſiéme ventricule, dont le milieu eſt fort eſtroit; & qui eſt ſeulement remply par la grande veine qui fait le quatriéme ſinus, & par les corps glanduleux, qui accompagnent cette grande veine.

I'avouë qu'il ſe trouve derriere cette fente & juſtement au deſſous de ſon trou poſterieur, une cavité qui eſt comme tapiſſée devant, & à coſté, par la partie du plexus choroïdes, qui monte vers le quatriéme ſinus; & par derriere, elle eſt fermée par la glande pineale, dont la partie anterieure eſt entierement continuée, & quand on a oſté le fornix; ou la voûte, cette cavité demeure entiere ſous la premiere, & repreſente en quelque ſorte un cornet renverſé.

Quant à ce que dit Monſieur des Cartes que la glande peut ſervir aux actions, quoy quelle panche tantoſt d'un coſté, & tantoſt de l'autre, l'experience nous aſſure qu'elle en eſt tout à fait incapable; car elle nous fait voir qu'elle eſt tellement engagée entre toutes les parties du cerveau, & tellement attachée de tous coſtez avec ces meſmes parties, que vous ne luy ſçauriez donner le moindre mouvement ſans la forcer, & ſans rompre les liens qui la tiennent attachée. Pour ce qui eſt de ſa ſituation, il eſt aiſé de montrer le contraire de ce que Monſieur des Cartes nous en dit; car elle n'eſt pas à plomb ſur le cerveau; elle n'eſt pas tournée vers le devant, comme pluſieurs des plus habiles le croyent; mais ſa pointe regarde toûjours le cerbellum, ou le petit cerveau, & fait avec la baſe un angle approchant du demy-droit.

La connexion de la glande avec le cerveau, par le moyen des arteres, n'eſt pas plus veritable; car le tour de la baſe de la glande tient à la ſubſtance du cerveau, ou, pour mieux dire, la ſubſtance de la glande, eſt continuée avec le cerveau;

ce qui eſt directement contraire, à ce qu'il dit en l'article. H.

L'hypotheſe des arteres aſſemblées à lentour de la glande, & qui montent vers le grand Euripe, n'eſt pas de peu de conſequence pour le ſyſtme de Monſieur des Cartes, puiſque la ſeparation des eſprits, & leur mouvement en dépend; cependant, ſi vous en croyez vos yeux, vous trouverez que ce n'eſt qu'un aſſemblage de veines, qui viennent du corps calleux, de la ſubſtance interieure du cerveau, du plexus choroïdes, de divers endroits de la baſe du cerveau, & de la glande meſme; que ce ſont des veines, & non pas des arteres, & qu'elles rapportent le ſang vers le cœur, au lieu que les arteres le portent du cœur vers le cerveau. Quelques-vns ont crû que Monſieur des Cartes, vouloit continuër les nerfs juſqu'à la glande; mais ce n'a point eſté ſon opinion.

Les amis de Monſieur des Cartes qui prennent ſon Homme pour vne machine, auront ſans doute, pour moy la bonté de croire, que ie ne parle point icy contre ſa machine, dont j'admire l'arti-

fice ; mais pour ceux qui entreprennent de demontrer que l'homme de Monsieur des Cartes est fait comme les autres hommes : l'experience de l'Anatomie leur fera voir que cette entreprise ne leur sçauroit reüssir.

On me dira, qu'ils se croyent aussi fondez sur l'experience, & sur l'Anatomie. Ie répons à cela, qu'il n'y a rien de plus ordinaire que de faire des fautes, sans s'en apercevoir en dissequant le cerveau ; ce que l'on verra clairement dans la suite de ce discours. I'avois eu la pensée de rapporter les autres systémes du cerveau, par lesquels on a voulu expliquer les actions animales, la source, & les parties des serositez du cerveau : mais j'ay consideré depuis, que c'estoit une entreprise qui demandoit plus d'application & plus de loisir, que le dessein de mon voyage ne m'en laisse.

Les dissections, ou les preparations, estant sujettes à tant d'erreurs, & les Anatomistes ayant esté iusques à cette heure faciles à se faire des systemes, & à y accommoder la mollesse de ces parties, il ne faut pas s'étonner si les figu-

res qu'on fait d'aprés, ne sont pas exa-
ctes. Mais les fautes de la dissection ne
sont pas la seule cause de ce qui manque
à leur exactitude, le Designateur y mes-
le quelquefois l'ignorance de son Art,
la difficulté qu'il y a de donner, dans le
dessein, le relief & l'enfoncement à ces
parties, & celle de luy faire bien enten-
dre ce qu'il y a à observer le plus soi-
gneusement, luy servent toûjours d'ex-
cuse. Les meilleures figures du cerveau
que nous ayons euës iusqu'à present, sont
celles que Monsieur Vvillis nous a don-
nées : il s'y est pourtant glissé deçà & de-
là des fautes, qu'il importe de remar-
quer, & il y auroit bien des choses à
ajoûter, pour les rendre parfaites. Dans
la troisiéme figure, il represente la glan-
de superieure, autrement la glande pi-
neale, comme une boule ronde ; si elle
estoit sans pointe, comme sa figure la re-
presente, on ne pourroit dire que sa poin-
te regarde plûtost le devant que le der-
riere. Vous n'y voyez rien aussi de la sub-
stance du cerveau, qui est devant la base
de la glande, & qui passe outre d'un costé
du Cerveau à l'autre, & selon la figure,

vous jugeriez qu'il n'y auoit rien au devant. Derriere la glande il paroist vn espace, entre les corps du troisiéme pair des tubercules, qui se rencontre dans la base du cerveau, lequel espace paroist tout autrement, quand on le void dans le naturel. L'expension mince de la substance blanche du cerveau, qui se va continuer avec le milieu du petit cerveau, & qui en cet endroit est fort épaisse, ne s'y trouve pas, ny la vraye origine des nerfs pathetiques, qui sortent de cette mesme expension. Il fait aussi paroître separez les corps du deuxiéme pair des tubercules, encore qu'ils tiennent d'ordinaire ensemble. Le dessous de la voute y paroist toute d'une mesme substance; cependant, on y trouve des inégalitez, & une structure trés-élegante. Le corps striatum, ou rayé, fait, à la verité, paroistre des rayons, quand on le coupe en travers; mais ils sont fort differens de ce que la 8. des Figures de Monsieur Vvillis nous represente. Vous vous imagineriez à la voir, que ces rayons blancs se continuent avec la partie anterieure du mesme corps striatum ou rayé; au lieu que

que la pattie anterieure de ce corps eſt d'une ſubſtance griſâtre, laquelle paſſant entre les rayons blancs, fait que dans cette maniere de diſſection, elle ne paroiſt ny tenir, ny eſtre jointe à aucun autre corps.

Dans la troiſiéme figure, l'*infundibulum*, ou l'entonnoir, n'à rien d'approchant du natutel: les nerfs qui font remuër les yeux ont une ſituation droite, au lieu qu'ils deuroient eſtre tournez; vous n'y voyez pas la vraye origine des filets qui ſortent de la baſe du cerveau, pour compoſer ces meſmes nerfs. Le point de Varolius pouvoit eſtre mieux exprimé, & plus diſtinctement: auſſi les racines anterieures de la voûte que vous voyez dans la ſept & huitiéme figure, ne ſont pas ſeparées comme ces figures les font paroître, mais elles ſe touchent en haut, où elles font un angle aigu.

La ligne marquée G. G. G. dans la ſeptiéme figure, paroît une ligne continuée, encore que ce qui eſt repreſenté entre les racines de la voûte, n'ait point de connexion auec les extremitez,

Dans la mesme figure, la glande pineale tient à la substance du cerveau, par deux funicules. Ie ne parleray point des figures de Vesalius, Casserius, &c. car puisque les dernieres & les plus exactes sont si esloignées de la perfection qu'elles pouvoient avoir, on s'imaginera bien, quel estat on doit faire des autres.

Ie n'ay veu que trois figures de Varolius, lesquelles expriment tres-mal, les plus belles remarques, que jamais personne nous ait données du cerveau. Ie ne sçay pas si les figures de la premiere edition, qui est celle de Padouë de l'année 1573. sont meilleures que celles que i'ay veuës, qui sont de Francfort 1591. & qui se trouvent aussi dans l'Anatomie de Bauhin. Entre celles de Monsieur Bartholin, il y en a trois, qui representent des dissections, faites selon la maniere de dissequer le cerveau, que Monsieur Sylvius nous a donnée, où l'Autheur mesme avertit le Lecteur de quelques fautes. Mais sans m'arrester à diverses autres, qui se trouvent dans ces figures en general; je diray seule-

ment, qu'il n'y a guere de figures, où l'on trouue la vraye situation de la glande, ny le vray conduit du troisiesme ventricule. Nous n'en avons point non plus, qui nous exprime bien le plexus, ou le lacis choroïde ; ny qui nous y represente la ramification des veines contenuës dans les concauitez laterales, la distribution des arteres, le concours de plusieurs veines qui compose le quatriéme sinus, ny les corps glanduleux qui s'y trouvent en assez grande quantité.

Vous venez de voir, Messieurs, de quelle maniere s'est faite jusqu'à maintenant, la dissection du cerveau, le peu de lumiere que l'on en a tiré, & comment les figures expriment peu fidelement les parties, qu'elles deuroient representer. Iugez par-là, quelle foy l'on doit ajoûter aux explications faites sur de si mauvais fondemens. Il est encore arrivé, que ceux qui ont entrepris de faire ces explications, par ie ne sçay quel esprit, qui s'est rencontré en la plus-part de ceux qui ont écrit des arts, ont employé des termes fort obscurs,

des metaphores, & des comparaiſons ſi peu propres, qu'elles embaraſſent preſque également, l'eſprit de ceux qui entendent la matiere, & de ceux qui s'en veulent inſtruire. D'ailleurs, la pluſpart de ces termes ſont ſi bas, & ſi indignes de la partie materielle de l'homme la plus noble, que ie ſuis auſſi eſtonné du dereglement de l'eſprit de celuy, qui les a employez le premier, que de la patience de tous les autres, qui depuis ſi long-temps, s'en ſont toûjours ſeruis. Quelle neceſſité y avoit-il, d'employer les mots de *nates*, de *teſtes*, d'*anus*, de *vulua*, de *penis*, puis qu'ils ont ſi peu de raport aux parties, qu'ils ſignifient dans l'Anatomie du cerveau; en effet, ils leur reſſemblent ſi peu, que ce que l'un appelle *nates*, l'autre l'appelle *teſtes*, &c.

Le troiſiéme ventricule eſt un terme fort équiuoque : les Anciens ont appellé ainſi, vne cavité ſous la *fornix*, ou la voûte, laquelle voûte ils croyoient ſeparée de la baſe du cerveau, & ils l'ont repreſentée, comme poſée ſur trois pieds, pour ſouſtenir le corps du

cerveau, qui repoſe deſſus.

Monſieur Sylvius prend pour le troiſiéme ventricule, vn Canal qui ſe trouve dans la ſubſtance de la baſe du cerveau, entre l'entonnoir, & le paſſage qui va ſous les deux pairs poſterieurs des tubercules du cerveau, vers le quatriéme ventricule. Il y en a qui en diſſequant, ſeparent les corps du deuxiéme pair des tubercules, & prennent pour le troiſiéme ventricule, l'eſpace entier qui ſe trouve entre ces deux corps, ce qu'ils ont fait en les ſeparant; de ſorte que le troiſiéme ventricule, eſt tantoſt la fente qui eſt au deſſus, & tantoſt le Canal de deſſous; & les autres veulent que ce ſoit l'eſpace d'entre le Canal & la fente, fait par la rupture des corps que ie viens de décrire. Voila donc de trois ſortes de troiſiéme ventricule tres-differentes, deſquelles il n'y a que la ſeconde, qui ſoit vraye dans le naturel. Car la premiere & la troiſiéme, dépendent entiérement de la preparation.

On pouvoit ajoûter une quatriéme ſignification, ſi on vouloit prendre la

petite fente qui eſt ſous la voûte, pour un paſſage des deux ventricules anterieurs, dans le quatriéme ventricule. Mais elle eſt fort petite, & tellement remplie par les vaiſſeaux & les corps glanduleux du lacis-choroide, que ie doute fort qu'il y ait par la quelque communication, entre les ventricules anterieurs, & les poſterieurs; puiſque le troiſiéme ventricule, ſelon l'appellation de Monſieur Sylvius, eſt aſſez grand pour cela. Auſſi la ſituation de ce Canal de Monſieur Sylvius, eſt tellement, propre à cét uſage, que ſi vous voulez que quelque choſe aille des ventricules lateraux au quatriéme ventricule, rien n'y peut aller deuant que l'entonnoir, & ce Canal en ſoient premierement remplis.

Nous contons deux glandes dans le cerveau, encore que nous ne ſçachions pas, ſi l'vne ou l'autre a quelque autre choſe de commun auec les glandes, que la ſeule figure, laquelle encore, eſtant bien examinée, ne ſe trouvera pas tout a-fait conforme à celle des glandes.

La glande ſuperieure, ou pineale,

ne reſſemble pas à la pomme de pin, dans tous les animaux, ny dans l'homme meſme.

On appelle la glande inferieure, pituitaire, encore qu'on n'ait pas la moindre aſſurance que ſon action ſoit ſur la pituite.

Le Plexus Choroïde repreſente vn Lacis de vaiſſeaux ; cependant, vous y voyez aisément les veines diſtinctes des arteres, & vous pouvez auec la meſme facilité, conduire la diſtribution des unes & des autres ſeparément. Le nom de voûte vous fait conçeuoir une cauité voutée, laquelle pourtant ne s'y trouve en façon quelconque, quand vous la cherchez comme il faut. Le Corps calleux, ſelon l'vſage commun, ſignifie la ſubſtance blanche du Cerueau, qu'on void quand on en ſépare les deux parties latérales ; mais il eſt vray que cette partie eſt entierement ſemblable au reſte de la ſubſtance blanche du Cerueau ; & ainſi l'on ne void point de raiſon, de donner vn nom particulier, à vne partie de cette ſubſtance.

Il n'y a que deux voyes, pour paruenir à la connoissance d'vne machine; l'vne, que le maistre qui l'a composée nous en découure l'artifice; l'autre de démonter jusqu'aux moindres ressorts, & les examiner tous séparément, & ensemble.

Ce sont-là les vrays moyens de connoistre l'artifice d'une machine; & neant-moins la plusfpart ont crû, qu'ils l'avoient mieux deuiné, qu'il n'estoit aisé de le voir en l'examinant de prés par les sens. Ils se sont contentez d'obseruer ses mouuemens, & sur ces seules obseruations, ont bâty des systémes, qu'ils ont donnez pour des veritez; quand ils ont creu qu'ils pouvoient expliquer par là, tous les effets qui estoient venus à leur connoissance. Ils n'ont pas consideré, qu'une mesme chose peut estre expliquée de differente maniere, & qu'il n'y a que les sens qui nous puissent assurer, que l'idée que nous nous en sommes formée, est conforme à la nature. Or le cerveau estant une machine, il ne faut pas que nous esperions d'en trouver l'arti-

fice, par d'autres voyes, que par celles dont on ſe ſert, pour trouver l'artifice des autres machines. Il ne reſte donc qu'à faire ce qu'on feroit en toute autre machine, i'entens de démonter pièce-à-piece tous ſes reſſors, & conſiderer ce qu'ils peuvent faire ſeparement, & enſemble. C'eſt en cette recherche qu'on peut dire avec raiſon, que le nombre eſt bien petit de ceux, qui y ont fait paroiſtre l'ardeur d'une vraye curioſité. La Chymie a eu dans tous les ſiecles, des particuliers & des princes, qui luy ont fait conſtruire des laboratoires; mais peu de gens ſe ſont appliquez avec une pareille ardeur à l'Anatomie. Ce n'eſt pas qu'il ait tenu aux Princes; il s'en eſt trouvé pluſieurs qui ont eu de la curioſité pour une connoiſſance ſi importante, & qui ont fait dreſſer de magnifiques theatres, deſtinez aux diſſections; qu'ils ont meſme quelquefois honnorez de leur preſence. Mais ceux qui font les diſſections, ont toûiours voulu paroiſtre conſommez en cette ſcience; pas-un d'eux n'a voulu confeſſer combien il reſtoit de choſes

à y apprendre, & pour cacher leur ignorance, ils se sont contentez de faire les demonstrations, de ce que les Anciens ont écrit.

Les Anatomistes auroient sujet de se plaindre de moy, si ie ne m'expliquois icy davantage, pour faire voir qu'ils n'ont pas tout le tort, dont il semble que ie les accuse, lors que ie dis qu'ils ne s'appliquent pas assez aux recherches Anatomiques.

Ceux qui s'y addonnent, sont d'ordinaire Medecins, ou Chirurgiens; ils sont obligez les uns & les autres à voir leurs malades, & dés qu'ils ont acquis quelque connoissance, & quelque reputation, ils ne peuvent plus donner le temps necessaire aux recherches. Mais ils ne devroient pas entreprendre de guerir un corps, dont ils ne connoissent pas la structure, c'est à dire, qu'ils ne devroient pas se hazarder à remonter une machine, dont ils ne connoistroient pas les ressors.

Les autres qui ne voyent point de malades, & qui n'ont point d'autre employ, que la profession de l'Anato-

mie dans les Eſcoles, ne ſe croyent pas plus obligez à faire des recherches, que les Medecins, & les Chirurgiens. Car le but de leur profeſſion eſt d'enſeigner à ceux qui veulent pratiquer la Medecine, ou la Chirurgie, la deſcription que les Anciens nous ont laiſſée du corps humain : & quand on a demontré clairement ce qui eſt dans leurs écrits, & que les autres l'on diſtinctement compris, les uns & les autres penſent avoir ſatisfait à leur devoir. L'on a ſi mal marqué les bornes de ces deux profeſſions, que la connoiſſance veritable de la machine du corps humain, qui eſtoit le plus neceſſaire, eſt negligée, comme n'eſtant pas du departement de l'Anatomiſte, du Medecin, ny du Chirurgien. Le ſoin de faire des recherches qui nous apprennent la verité, veut un homme tout entier, qui n'ait que cela à faire. Celuy meſme qui fait profeſſion d'Anatomie, n'y eſt pas propre, il eſt obligé à des demonſtrations publiques, qui l'empeſchent de s'engager à cette application, par des raiſons que j'ay déja

dites, & par d'autres que ie m'en vais encore vous repreſenter.

1. Chaque partie, pour eſtre bien examinée, demande tant de temps, & une telle application d'eſprit, qu'il faut qu'on quitte tout autre ouvrage, & toute autre penſée, pour vaquer à celle-là; ce que la pratique ne permet pas aux Medecins ny aux Chjrurgiens, non plus que les demonſtrations Anatomiques, à ceux qui en font profeſſion. Il faut quelquefois des années entieres, pour decouvrir ce qui peut enſuite eſtre demontré aux autres, dans l'eſpace d'une heure. Ie ne doute pas que Monſieur Pequet, n'ait employé bien du temps, avant qu'il ait conduit le Chyle du Meſentere, juſques dans la ſouſclauiere; & ie ne ſerois peut-eſtre pas creu, ſi ie diſois la peine que i'ay euë avant que de pouvoir montrer la vraye inſertion de ce meſme conduit de Monſieur Pequet, dont Bils nous avoit donné la figure; au lieu qu'il ne faut maintenant que demie-heure, ou une heure, pour preparer, & pour demontrer l'un & l'autre enſemble.

2. Encore que les Anatomiſtes, ouurent mille corps dans les Ecoles, c'eſt un pur hazard, s'ils y decouurent quelque choſe ; ils ſont obligez de demonrrer les parties ſelon les Anciens, & il faut meſme, pour cela, qu'ils ſuivent une certaine methode. Les recherches, au contraire, n'admettent aucune methode ; mais elles veulent eſtre eſſayées par toutes les manieres poſſibles.

Il faut couper toutes les autres choſes, pour demontrer celle qu'on leur demande ; au contraire, les recherches demandent qu'on ne coupe pas la moindre partie, ſans l'avoir examinée auparauant. Si on ſuivoit cette maniere dans les Ecoles, les Spectateurs prendroient celuy qui diſſeque, pour un ignorant. Ils auroient raiſon de ſe plaindre du temps qu'il leur auroit fait perdre ; parce que ſouvent, apres avoir long temps cherché, il ne trouveroit pas ce qu'il avoit entrepris de leur montrer. Vous voyez bien parlà, que ceux qui ont profeſſé l'Anatomie iuſqu'à cette heure, n'ont pas eſté obligez aux

recherches, & que mesme ils n'y auroient pû reüssir; de sorte que ce n'est pas leur faute, que l'Anatomie n'ait pas fait plus de progrez, depuis tant de siecles.

Cette science, parlant en general, a donc esté traittée avec peu de succez, & les recherches du cerveau, en particulier, ont encore moins reüssi, n'ayant pas esté entreprises, avec toute la diligence necessaire, à cause des difficultez attachées, à la dissection de cette partie; voyons maintenant en quoy elle consiste, & si quelques uns de ceux qui s'y sont exercez, s'y sont pris comme la chose le merite.

Monsieur Bils s'est appliqué à l'Anatomie, sans estudier ce qu'en ont écrit les Anciens; mais ie ne doute point, qu'il n'eust poussé plus loin la connoissance qu'il en a, si apres avoir veu ce que les Anciens avoient fait de bon, il eust employé son temps, & son ardeur, à faire de nouvelles recherches. Il faut avoüer, que l'on voit de si belles experiences, dans les écrits de ceux qui nous ont precedez, que nous aurions

couru grand risque de les ignorer, s'ils ne nous en eussent avertis. Il s'est mesme rencontré quelquefois, qu'ils nous ont dit des veritez, que ceux de nostre temps n'ont pas reconnuës, faute de les avoir examinées avec assez d'application. Il est vray, d'ailleurs, que ce que les Anciens & les modernes nous ont enseigné touchant le cerveau, est si plein de disputes, qu'autant qu'il y a de liures d'Anatomie, de cette partie, ce sont autant d'écueils de disputes, de doutes, & de controverses. Mais cela n'empesche pas, que l'on ne puisse beaucoup profiter de leur travail, & mesme tirer de grands avantages de leurs erreurs. Ie parle des Autheurs, qui ont trauaillé eux-mesmes. Car pour les autres, qui n'ont travaillé que sur les travaux d'autruy, on ne les peut lire que par diuertissement, & il n'est pas toûjours inutile de le faire; mais ils auroient eu bien plus de merite, & leurs estudes auroient esté d'un bien plus grand soulagement pour ceux qui travaillent, s'ils eussent fait un recit exact, de ce que les Anatomistes ont

écrit du cerveau, ou s'ils eussent étendu, selon les loix de l'Analyse, toutes les manieres d'expliquer méchaniquement, les actions animales, ou s'ils se fussent occupez à dresser un catalogue bien exact de toutes les propositions qu'il y ont trouvées, entre lesquelles il auroit fallu distinguer soigneusement, celles qui sont fondées sur le fait & sur l'experience, d'avec les autres, qui ne sont que des raisonnemens; mais il n'y a eu personne, jusqu'à cette heure, qui s'y soit pris de la sorte; c'est pourquoy il ne se faut guere arrester, qu'à ceux qui ont travaillé eux mesmes.

La premiere chose qu'on y doit considerer, est l'histoire des parties, dans laquelle il est necessaire de determiner, ce qui est vray & certain, pour le pouvoir distinguer d'avec des propositions, qui sont ou fausses, ou incertaines. Ce n'est pas mesme assez de s'en pouvoir éclaircir soy-mesme, il faut que l'évidence de la demonstration oblige tous les autres à en demeurer d'accord; autrement le nombre des controuerses augmenteroit, au lieu de

diminuër. Chaque Anatomiste qui s'est occupé à dissequer le cerveau, demontre par experience ce qu'il en dit, la mollesse de sa substance luy est tellement obeïssante, que sans y songer, les mains forment les parties, selon que l'esprit se l'est imaginé auparavant: & le spectateur voyant souvent deux experiences contraires, faites sur une mesme partie, se trouve bien empesché, ne sçachant laquelle il doit recevoir pour vraye, & il nie, à la fin, quelquefois l'une & l'autre, pour se tirer de peine. C'est pourquoy, pour prevenir cet inconvénient, il est absolument necessaire, comme ie l'ay déja dit, de chercher dans les dissections, une certitude convaincante. I'avouë bien que cela est difficile; mais ie connois aussi qu'il n'est pas tout-à-fait impossible. Ne croyez pas, Messieurs, sur ce que ie viens de dire, que ie tienne qu'il n'y a rien d'asseuré dans l'Anatomie, & que tous ceux qui l'exercent, nous forment impunément les parties à leur plaisir, sans qu'on les en puisse convainere. Vous pourrez

douter, à la verité, si les parties qu'on vous montre separées, n'ont pas esté jointes auparavant ; mais il seroit impossible de vous les faire voir jointes les unes aux autres, si elles ne l'avoient esté naturellement. Pour sortir nettement de ce doute, & pour s'asseurer si les parties qu'on vous montre, n'ont pas esté jointes ensemble ; il ne faut que les examiner en l'estat où elles se trouvent naturellement, sans les forcer en façon du monde ; mais laisser faire à ceux que l'on veut convaincre, tout leur possible pour les démontrer jointes. On peut parvenir à la mesme certitude dans les autres circonstances, & particulierement, lors qu'il s'agit de la situation des parties, pourveu que l'on ne touche rien, sans l'avoir examiné auparauant, & mesme qu'à chaque moment, on exprime ce qu'on touche. Pour cet effet, il ne faut pas seulement estre attentif à la partie à laquelle on est occupé ; mais il faut aussi faire reflexion sur toutes les operations, que l'on a faites avant que d'y parvenir, lesquelles peuvent avoir fait quelque

changement dans cette mesme partie. Car en maniant les parties exterieures, vous changez souvent les interieures, sans vous en appercevoir ; & quand vous venez à les découurir, vous croyez qu'elles sont telles, qu'elles vous paroissent, & vous ne vous souvenez pas que vous avez vous-mesme bien changé leur situation, & leur attachement, avec les autres parties. Ie vous en raporteray icy un exemple, dans une question Anatomique, la plus fameuse de ce siecle. Ceux qui nient la continuation de la glande pinéale, avec la substance du cerveau, & l'attachement de la voute, avec la base du cerveau, ne parleroient pas d'une chose de fait, avec tant d'asseurance, s'ils ne croyoient s'en estre éclaircis, par des experiences, faites avec toute l'attention necessaire. Il faut que dans leurs experiences, ils n'ayent pas consideré les changemens qui arriuent, quand on en a osté le dehors, & qu'en le faisant, l'on déchire les attaches, qui joignent le crane à la dure-mere. Et i'ay veu, en levant la partie superieure du

crane, que le milieu de la dure-mere y estoit encore attachée, lors mesme que ie l'avois assez ouverte, pour passer trois doigts, entre les parties du crane separées. Comment cette élevation de la dure-mere se pourroit-elle faire, sans que les parties interieures qui y sont attachées, souffrissent par cette violence ? La glande pinéale tient au quatriéme *sinus*, qui est attachée au *sinus falcis*; de sorte que vous ne sçauriez élever tant soit-peu la dure-mere en cet endroit-là, sans forcer la glande pinéale. Le mesme *sinus* de la faux, reçoit toutes les veines, qui passent entre la voûte & la base du cerveau, & tiennent ces deux parties jointes ensemble. Il y a une connexion assez ferme, entre la partie superieure du cerveau, & la dure-mere, par le moyen des resnes, & quand vous éleuez la dure-mere, la substance superieure du cerveau qui y est attachée, obeït en mesme temps, & le quatriéme *sinus*, estant tiré en haut, fait que la connexion, qui est entre la voûte & la base, se rompt. Ie m'y suis trompé bien des fois au com-

mencement, & ie ne pouvois comprendre, pourquoy ces attachemens n'estoient pas toûjours sensibles. Mais voyant apres, dans les Chevaux, dans les moutons, dans les Chats, où la partie de la durè-mere, qui separe le petit cerveau d'avec le grand, est endurcie en os, que ie rompois beaucoup de parties interieures, en faisant l'évulsion de cette partie osseuse, ie commençay à reconoître la cause de cette erreur, & i'ay appris que ce n'estoit pas vne operation de peu de consequence, que de bien separer le crane. On fait toûjours une section circulaire dans le crane humain, pour en oster le segment superieur; mais si on faisoit une autre section dans ce segment, perpendiculaire à la premiere, on l'osteroit plus aisement, sans forcer beaucoup le cerveau. Car il faut avoüer, que le ciseau, la sie, & les tenailles, ne se laissent iamais manier sans force, & sans concussion, ou ébranlement. On pourroit faire faire une petite sie, tout-à-fait circulaire, qui ne causeroit pas un grand ébranlement, principalement

ſi l'on la faiſoit tourner ſur un axe preparé d'une certaine maniere, & poſée entre deux colonnes pointuës. Cette meſme ſie pourroit ſervir à executer divers autres deſſeins, que l'on peut avoir dans la ſeparation du crane; mais ſi on avoit quelque liqueur, qui puſt diſſoudre les os en peu de temps, ou les amolir, on ne pourroit rien ſouhaiter de plus commode, & ce ſeroit la meilleure de toutes les manieres de ſeparer le crane.

Ce n'eſt pas aſſez d'avoir à tout moment une attention exacte, il y faut ajoûter le changement des manieres de diſſequer, qui ſont comme autant de preuves, de la verité de voſtre operation, & qui peuvent également vous contenter vous-meſme, & convaincre les autres.

Cela paroîtra bien étrange, à ceux qui croyent qu'il y a des Loix arreſtées, ſelon leſquelles on doit faire la diſſection de chaque partie; & qui tiennent, que les adminiſtrations Anatomiques, donnés par les Anciens, doivent eſtre entierement obſeruées, ſans

qu'il y ait rien à changer, ny à ajoûter. I'auouëray bien, que les Anciens, nous auroient pû donner des regles inuiolables de la dissection de chaque partie, s'ils en avoient eu une connoissance parfaite; mais comme ils y ont esté aussi peu éclairez que ceux de nostre siecle, & en diverses particularitez, encore moins que nous; ils ont esté aussi incapables que nous le sommes, de prescrire la uraye maniere de la dissection, dans laquelle il n'y aura rien de constant, ny d'arresté, iusqu'à ce que l'on ait fait davantage de découvertes. Il faut pourtant bien, me dira-on, se seruir de quelque methode, pour dissequer les parties, selon qu'elles sont connuës iusqu'à cette heure; i'en demeureray aisement d'accord; il est bon de se servir de la methode des Anciens, faute d'une meilleure, mais non pas comme d'une chose acheuée. La principale cause, qui a entretenu beaucoup d'Anatomistes dans leurs erreurs, & qui les a empeschez d'aller plus loin que les Anciens, dans leurs dissections, a esté qu'ils ont creu, que

tout avoit déja esté si bien remarqué, qu'il ne restoit rien davantage à rechercher par les modernes; & comme ils ont pris les regles anciennes de la dissection, pour des loix inviolables, ils n'ont fait autre chose, toute leur vie, que de demontrer les mesmes parties, par une mesme methode; au lieu que l'Anatomie ne se doit assuiettir à aucune regle, & changer autant de fois, qu'elle commence de dissections. D'où elle tire ce profit, que si elle ne découvre pas toûjours quelque chose de nouveau, elle reconnoit, au moins, si elle s'est trompée dans ce qu'elle a veu auparavant, principalement quand il y a quelque dispute; car elle doit alors laisser aux spectateurs, la liberté de prescrire les loix de la dissection.

Il est vray, que cette maniere de dissection, n'est pas de grande parade, & qu'on ne peut pas faire le sçavant, dans le temps que l'on auouë son ignorance; pour moy i'ayme mieux auouër la mienne, que de debiter avec authorité des opinions, dont la fausseté sera demontré quelque temps apres par d'autres;

tres. Nous avons veu de grands Anatomistes, qui sont tombez dans cét inconvenient, & nous en voyons encore d'autres, qui s'imaginent, que le monde aura plus de foy pour leur opiniastreté, que pour ses propres yeux. Ie laisse cét amour propre à ceux qui s'en repaissent ; ie tâche de suiure les loix de la Philosophie, qui nous enseignent à chercher la verité en doutant de sa certitude, & à ne s'en contenter pas, avant qu'on se soit confirmé par l'évidence de la demonstration. Ie ne puis vous donner de preuves plus manifestes, de la necessité du changement des dissections, que les deux suivantes. C'est une experience tres-asseurée, que quand on a soufflé dans le commencement de la fente, qui est sous la voûte, on trouve la voûte separée de la base, & une cavité assez considerable entre deux ; de mesme qu'on fait, quand on oste de force le crane, comme i'ay dit cy-dessus. Cela est tellement manifeste, que ceux qui travaillent, & ceux qui assistent à cette operation, croyent qu'il ne se peut rien faire de plus certain : si l'on commen-

ce à en douter, il n'y a point d'autre moyen pour se deliurer de ce doute, que de chercher à démontrer cette cavité par d'autres voyes. Car si elle y est naturellement, vous la trouverez toûjours de mesme, de quelque differente maniere que vous la cherchiez; mais si par quelque autre sorte de dissection, vous trouvez quelle n'y est pas, & que les parties entre lesquelles cette cavité se devoit rencontrer, sont attachées ensemble, sans espace entredeux; vous devez deslors estre convaincu de l'erreur de la premiere demonstration, & vous verrez clairement, que la force de l'air que l'on avoit souflé dedans, vous avoit causé cette apparence.

Si on fait la dissection du cerveau humain à la maniere de Varolius, & de Villis, apres l'avoir osté du crane, vous verrez d'ordinaire les corps du deuxiesme pair des tubercules, separez au milieu de la substance blanche, qui est devant la glande, & qui sera le plus souvent rompuë.

Quand on fait la mesme dissection,

en laiſſant le cerveau dans le crâne, on void l'un & l'autre tout entier, & il eſt aiſé de remarquer alors, en faiſant comparaiſon entre ces deux ſections, que la cauſe de la premiere erreur, a eſté la peſanteur des parties laterales, qui rompent celles du milieu.

Apres que l'on auroit fait un plan veritable, & tres-exact, des parties du cerveau; découvert les erreurs, avec leurs cauſes; & arreſté la vraye maniere de démontrer ces parties, en uſant de toutes les precautions neceſſaires: il faudroit encore tâcher d'exprimer ce que l'on auroit connu, par des figures iuſtes & fideles; car il vaudroit mieux n'en avoir point, que d'en avoir de fauſſes ou d'imparfaites. On ſe ſert du portrait, quand l'original eſt eſloigné, afin de s'en conſerver ainſi la memoire; il y en a meſme qui ne voyent iamais ces parties, qu'en peinture; l'averſion qu'ils ont pour le ſang, les empeſche de contenter leur curioſité, par l'inſpection des ſujets & du naturel, tellement que ſi les figures ne ſont pas telles qu'elles doivent eſtre, elles

donnent de fausses idées à ceux qui s'en seruent, pour apprendre l'Anatomie, & embarrassent les autres, qui ne s'en servent que pour ayder leur memoire.

C'est pourquoy il faut employer tous les moyens possibles, pour en avoir d'exactes, à quoy vn bon dessignateur, est aussi necessaire, qu'un bon Anatomiste. Il faut aussi une application & une estude toute particuliere, pour prendre bien ses mesures, & voir de quelle maniere se doit faire la dissection, & comment il faut ordonner les parties; afin qu'on exprime distinctement, tout ce qui est à voir dans le cerveau. Où il se rencontre une difficulté, qui est particuliere à cette partie, lors qu'on en veut faire le dessein: car pour les autres parties, il suffit de les preparer une fois, pour en achever la figure. Le cerveau, au contraire, estant preparé, s'afaisse avant que l'on en ait tiré le dessein; de sorte qu'il faut dessigner d'apres plusieurs cerveaux, pour achever une seule figure, ce qui n'ayant peut-estre pas esté consideré, pourroit bien estre cause, qu'il n'y a point de

figures dans l'Anatomie plus imparfaites, que celles du cerveau.

Ie n'ay rien dit iusqu'icy de l'vsage des parties, ny des actions qu'on appelle animales, parce qu'il est impossible d'expliquer les mouvemens qui se font par une machine, si l'on ne sçait l'artifice de ses parties. Les personnes raisonnables doivent trouver ces Anatomistes affirmatifs fort plaisans, lors qu'apres avoir discouru sur l'usage des parties, dont ils ne connoissent pas la structure, ils apportent pour raison des usages qu'ils leur attribuënt, que Dieu & la nature ne font rien en vain. Mais ils se trompent dans l'application qu'ils font icy, de cette maxime generale, & ce que Dieu, selon la temerité de leur iugement, a destiné à une fin, se trouve par la suite, avoir esté fait pour une autre. Il vaut donc mieux confesser encore icy son ignorance, estre plus retenu à decider, & n'entreprendre pas si legerement d'expliquer sur de simples conjectures, une chose si difficile.

Ce que i'ay dit iusqu'à cette heu-

re, n'eſt encore que la moindre partie, de ce que ie crois qu'on doit faire, pour avoir quelque connoiſſance du cerveau; car il faudroit pour cela diſſequer & examiner autant de teſtes, qu'il y a de differentes eſpeces d'animaux, & de differents eſtats dans chaque eſpece. Dans les Fœtus des animaux, on voit comment le cerveau ſe forme, & ce que l'on n'auroit point veu dans le cerveau ſain, & en ſon entier, on le verra dans les cerveaux, qui ont eſté changez par quelque maladie.

Dans les animaux vivans, il y a à conſiderer toutes les choſes qui peuvent cauſer quelque alteration aux actions du cerveau, ſoit qu'elles viennent du dehors, comme les liqueurs, les bleſſures, les medicamens; ſoit que les cauſes ſoient internes, comme ſont les maladies, dont la medecine compte un grand nombre. Il y a encore cette raiſon de travailler ſur le cerveau des animaux, que nous les traittons comme il nous plaiſt. On y fait le trepan, & toutes les autres operations de la Chirurgie, pour y apprendre les

manieres de les faire ; pourquoy ne pas faire ces mesmes operations, pour voir si le cerveau a quelque mouvement, & si en appliquant certaines drogues a la dure-mere, à la substance du cerveau, ou aux ventricules, on n'en pourroit pas apprendre quelques effets particuliers ?

On pourroit aussi faire divers essais, sans ouvrir le crane, appliquer dessus exterieurement de differentes drogues, en mesler d'autres aux alimens, faire des iniections dans les vaisseaux, & apprendre par-là ce qui peut troubler les actions animales, & ce qui est plus propre à les remettre, quand elles sont troublées.

Le cerveau est different dans les differentes especes d'animaux, ce qui est une nouvelle raison de les examiner toutes ; le cerveau des oyseaux & des poissons, est fort different de celuy de l'homme ; & dans les animaux qui l'ont le plus approchant du nostre, ie n'en ay pas veu un seul, où ie n'aye trouvé quelque difference fort manifeste.

Or cette difference quelle qu'elle puisse estre, donne toûjours quelque lumiere aux recherches, elle nous peut apprendre ce qui est absolument necessaire. Il y a des animaux, où les fibres se voyent plus aisement que dans l'homme, les parties qui dans l'homme, sont meslées & iointes ensemble, se trouvent parfois distinctes & separées dans d'autres animaux ; dans d'autres encore, on trouve la substance plus ou moins solide, la grandeur inégale, & la situation differente.

Ie ne m'estendray icy davantage, parce que ie suis persuadée, que tout le monde avouëra sans difficulté, que nous devons à la dissection des animaux presque toutes les nouvelles découvertes de ce siecle ; & qu'il y a des parties, qu'on n'auroit iamais reconnuës dans le cerveau de l'homme, si l'on ne les avoit remarquées dans celuy des animaux.

Ce que nous avons veu iusqu'icy, Messieurs, de l'insuffisance des systémes du cerveau, des defauts de la methode que l'on a suivie pour le disse-

quer, & pour le connoiſtre, de l'infinité des recherches qu'il faudroit faire ſur les hommes, ſur les animaux, & cela dans tous les differents eſtats, où il les faudroit examiner, le peu de lumiere que nous trouvons dans les écrits de ceux qui nous ont precedez, & tous ces égars qu'il faut avoir en travaillant ſur des pieces ſi delicates, doit bien detromper ceux qui s'en tiennent à ce qu'ils trouvent dans les livres des anciens. Nous ſerons toûjours dans une miſerable ignorance, ſi nous nous contentons du peu de lumieres qu'ils nous ont laiſſé, & ſi les hommes les plus propres à faire ces recherches, ne ioignent leurs travaux, leur induſtrie, & leurs eſtudes, pour parvenir à quelque connoiſſance de la verité, qui doit eſtre le principal but de ceux qui raiſonnent, & qui eſtudient de bonne foy.

FIN.

Passages tirez des écrits de Monsieur des Cartes, qui confirment ce qui a esté allegué en la page & suiuantes de ce discours.

Page 11. Car il faut sçavoir, que les autres qui les apportent du cœur, apres s'estre divisée en une infinité de petites branches, & avoir composé ces petits tissus, qui sont estendus comme des tapisseries au fond des concavitez du cerveau, se rassemblent autour d'une certaine petite glande, a, située environ le milieu de la substance de ce cerveau, b, tout-à-l'entrée de ses concavitez, & ont en cet endroit un grand nombre de petits trous, par où les plus subtiles parties du sang qu'elles contiennent, se peuvent écouler dans cette glande; mais qui sont si étroits, qu'ils ne donnent aucun passage aux plus grossiers. Il faut aussi sçavoir, que ces arteres ne s'arrestent pas là, c, mais que s'y estant assemblées plusieurs en une, elles montent tout droit, & se vont rendre dans ce grand vaisseau, qui est comme un Euripe, dont toute la superficie exterieure de ce cerveau, est arrosée.

Page 12. La glande doit estre imaginée

comme une ſource abondante, d'où les parties du ſang les plus petites & les plus agitées, coulent en meſme temps de tous coſtez, dans les concavitez du cerveau.

63. Concevez la ſuperficie qui regarde les concavitez, comme un réueil, ou un laſſis aſſez eſpais, & repreſſé, dont toutes les mailles ſont autant de petits tuyaux, par où les eſprits animaux peuvent entrer, e, & qui regardant vers la glande d'où ſortent ces eſprits, ſe peuvent facilement tourner çà, & là, vers les divers points de cette glande.

65. Les eſprits ne s'arreſtent non ſeulement en un eſpace, mais à meſure qu'ils entrent dans les concavitez du cerveau par les trous de la petite glande, f, ils tendent d'abord vers ceux des petits tuyaux, qui leur ſont le plus directement oppoſez.

72. En expliquant comment les figures ſe tracent dans les eſprits, ſur la ſuperficie de la glande, g, il détermine aſſez euidemment le rapport, qu'il fait entre la ſuperficie interieure du cerveau, & la ſuperficie de la glande.

77. Conſiderez, outre cela, que

la glande est composée d'une matiere qui est molle, h, & qu'elle n'est pas toute iointe & unie à la substance du cerveau, i, mais seulement attachée à de petites arteres (dont les peaux sont assez lâches & pliantes) k, & soustenuës comme en balance, par la force du sang, que la chaleur du cœur pousse vers elle, l, en sorte qu'il faut fort peu de chose, pour la determiner, à s'incliner, ou se pancher, plus, ou moins, tantost d'un costé, tantost d'un autre, & faire qu'en se penchant, elle dispose les esprits qui sortent d'elle, à prendre leur cours vers certains endroits du cerveau, plustost que vers les autres : *& un peu apres*, si les esprits estoient exactement d'égale force, &c. m, ils soûtiendroient la glande toute droite & immobile, au centre de la teste.

77. Les esprits sortant ainsi, plus particulierement de quelques endroits de la superficie de cette glande, que des autres, peuvent avoir la force de tourner les petits tuyaux de la superficie interieure du cerveau, dans lesquels ils se vont rendre, n, vers les endroits d'où ils sortent, s'ils ne les y trouvent déja tout tournez.

















